كتاب

اللمعة الماردينية في شرح الياسمينية

أو

شرح الياسمينية

مؤلف

محمد بن محمد سبط المارديني

Muhammad Bin Muhammad Sabat Al-Mardeny

BL MANUSCRIPT NUMBER: DEL. AR 1908/a-b

TITLE: a. AL-URJŪZAH AL-YĀSAMĪNIYAH

b. SHARḤ AL-YĀSAMĪNIYAH

AUTHOR: a. IBN AL-YĀSAMĪN, ʿABD ALLĀH IBN

ḤAJJĀJ

b. SIBṬ AL-MĀRIDĀNĪ, MUḤAMMAD IBN

MUḤAMMAD

DATE: 17TH CENT.

FOLIOS a 1a- 4b

b 5b- 27a.

NOTES:

BL CATALOGUING REFERENCE: 10Dc.

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الشيخ الإمام العالم العلامة [illegible] الفهامة المحقق
المدقق [illegible] بدر الدين أبو عبد الله محمد [illegible]
الشهير بسبط المارديني [illegible] الله [illegible] وبركة
علومه في الدنيا والآخرة [illegible] في عافية بلا محنة
إنه على ما يشاء قدير. الحمد لله الذي [illegible] الجبر
[illegible] المقابلة [illegible] الحساب [illegible] الأعداد [illegible]
[illegible] كل الأشياء [illegible]
[illegible] شهادة أحد [illegible] التي
لا تحصى وأشكره على نعمه التي لا تستقصى وأشهد أن
لا إله إلا الله الواحد القاهر وأشهد أن محمدا عبده
ورسوله [illegible] صلى الله عليه وسلم
[illegible] أما بعد
[illegible]
[illegible] الأرجوزة الياسمينية [illegible]
[illegible] العرب [illegible]
[illegible] الجبرية [illegible]
[illegible] مسائل علم الجبر
[illegible] العدد
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible] فيصدق بالقليل والكثير وليست الجملة
[illegible] الثالث المال من العدد والجذر [illegible]
في المسائل المقترنات [illegible] في الجبر والحط كما ستعرفه وقدم
[illegible] على الجذر لأنه كالمادة [illegible] الجذر [illegible] الحاصلة
للعدد [illegible] على الجذر [illegible] كل نوع بعدد [illegible] والجذر
[illegible] المجهولة [illegible]
كل عدد [illegible]
[illegible] العدد المطلق
[illegible] المال أو الجذر [illegible]
[illegible] من العدد [illegible] العدد عند الجبريين
[illegible] اعتبار [illegible]
[illegible] النظر عن [illegible]
[illegible] في الضرب [illegible]
بالأعشار [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] الحساب [illegible] العدد إلى
صحيح [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] الحساب [illegible]
[illegible]
[illegible] العدد ينقسم إلى صحيح [illegible] الإطلاق
[illegible]
[illegible]

[illegible] ما اذا فيما لا يكن
[illegible] في [illegible] والبتة [illegible]
[illegible] الاخص [illegible] الضرب [illegible]
[illegible]
[illegible] الذي [illegible]
[illegible] النوع والعدد [illegible] ثلاثة عدد [illegible]
[illegible] الاربعة باعتبار
[illegible] الحاصل [illegible]
[illegible] باعتبار [illegible]
[illegible] النصف باعتبار [illegible]
[illegible] عنده [illegible]
[illegible] الحاصلة [illegible]
[illegible] كل [illegible]
[illegible]

للطلقة عن المقيد بعدد وحده الانواع [illegible]
[illegible] ثلاث [illegible] والرجعية عدد [illegible] قطعي
[illegible] بعدد [illegible] الاجتماع [illegible]
العدد المقيد بعدد [illegible] في [illegible]
معدود [illegible] انواع [illegible] اذا كان العدد [illegible]
[illegible] العدد [illegible]
[illegible] العدد [illegible] العدد [illegible] العدد
[illegible] والشيء [illegible] بواحد [illegible]
[illegible] الشيء [illegible]
[illegible] الشيء [illegible] فان معنا [illegible]
[illegible]
[illegible] المعلوم [illegible] تسعة [illegible] عشرة [illegible]
[illegible]

في [illegible] وتحفظه المال في الثانية مسئلة المسئلة الاولى
[illegible] عشرة اجعلها الجذر [illegible] الاجذار يعدل [illegible] عدد
الاحوال بخرج [illegible] الجذر خمسة [illegible] المال
هو [illegible] خمسة وعشرون وان [illegible] مال يعدل خمسة
اجذار فاقسم خمسة على الواحد يخرج الجذر خمسة فالمال
خمسة وعشرون وان [illegible] نصف مال يعدل عشرة اجذار
فاقسم [illegible] على نصف يخرج الجذر ستة فالمال ستة وثلاثون
[illegible] الثانية [illegible] اموال تعدل خمسة وسبعين من العدد
فاقسم العدد [illegible] عدد الاموال يخرج المال خمسة و
عشرين وان [illegible] مال يعدل عشرة دراهم فاقسمها على
[illegible] فالمال [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] حيث
كان المال [illegible] انما العدد [illegible] [illegible]
[illegible] العدد [illegible] عشرة [illegible] فاقسمها على
[illegible] العدد على عدة الجذور
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] على [illegible] [illegible] [illegible] على
[illegible] فاقسم على
الاجذار [illegible] الاموال [illegible]
[illegible]
[illegible] الاموال [illegible]

الجذر [illegible] الجذر [illegible] من العدد
[illegible] بالقسمة [illegible] نفس الاموال [illegible]
[illegible] نفس الجذر [illegible] المسائل البسيطة [illegible]
[illegible] الوسيطة [illegible] به [illegible] الخارج [illegible]
الخارج هو [illegible] الجذر [illegible] في [illegible] في الثالثة [illegible]
المال في [illegible] وهو الثانية لان المسؤل عنه فيها انما هو [illegible]
[illegible] وهو العدد معلوم ضرورة [illegible] واعلم هناك [illegible]
ان العدد [illegible] في اول المركبات [illegible] [illegible]
[illegible] الثانية [illegible] في الثالثة [illegible]
الكلام على المسائل الثلاث البسيطة شرع في بيان [illegible]
المسائل الثلاث المركبات فالمركبة الاولى [illegible] فيها
العدد [illegible] فيها الاموال والجذور [illegible] مال
[illegible] اجذار تعدل اربعة وعشرين [illegible] العدد [illegible]
[illegible] في [illegible] الاولى [illegible] المركبة [illegible]
[illegible] وعشرة [illegible]
العدد [illegible] ثمانية [illegible] المركبة الثالثة [illegible]
الاموال [illegible] الجذور [illegible] اربعة [illegible]
[illegible] العدد [illegible] مال [illegible] بالبحث الثاني
[illegible] الثانية [illegible] الثانية
[illegible] الجامعة [illegible]
[illegible] الكعب [illegible]
[illegible] على هذا الترتيب في المركبات [illegible]
[illegible] البسيطة [illegible]

الجذور

في قسمة خطه ثم ارسمها في آخره كانه احاد ولى تثبت الخارج على
سبعة آلاف في مقابلته على الخط واثبت العشرة في المرتبة الثالثة ثم
اضربها ايضا في السطوح الاخيرة مثبتا للحاصل ان كنت اردت في
مقابلته ثم في سطور سطوح كذلك وهكذا الى [illegible] ثم اجمع ما على
الخط [illegible] فهو المطلوب ومن [illegible] في [illegible] بثبت [illegible]
[illegible] الضرب الاربعة في خمسة [illegible] الثانية [illegible]
[illegible] هكذا ١٥١ ح م ثم اضرب الاربعة [illegible]
[illegible] يحصل ثمانية [illegible] على الخط ثم في سطوح
[illegible] يحصل عشرون [illegible] في مقابلة خمسة صفر [illegible]
ثم [illegible] الاسفل فوق الثمانية ثم في ثمانية يحصل اثنان وثلثون
[illegible] الثانية [illegible] الثانية ثم [illegible] بصورة الثلاثة فوق
العشرة ثم [illegible] ثم في واحد يكن [illegible]
[illegible] الضرب [illegible] سطر الخارج هكذا
[illegible] الف و ثلاثة الآف وما [illegible]
[illegible] المطلوب [illegible] اولا [illegible]
[illegible] الاستغفار عن
الخط [illegible] الخارج [illegible] فيه و [illegible]
[illegible] ضرب مركب في
مركب [illegible] سطر [illegible] الآخر
[illegible] المضروب الاعلى [illegible]
[illegible] آخر المضروب كانه
الى سطر المضروب فيه كما عرفت ثم انقل سطر المضروب
فيه تحت مثله الاخص واضربه في سطره كما ضربت

[illegible] الاخص ثم انقل تحت مثله [illegible] لذلك [illegible]
[illegible] بالجميع [illegible] الخط ان لم [illegible] كان [illegible]
المطلوب [illegible] بالمرتبة [illegible] مثاله [illegible]
في [illegible] فوق المضروب فيه عدد [illegible] صفر [illegible]
عن اثبات الصفر [illegible] تحت صفر [illegible] صفر [illegible]
[illegible] خمسة الالف [illegible] ثلاثة [illegible]
[illegible] وستة [illegible] هكذا ١ [illegible]
ثم اضرب الاخص في سطر الاسفل كما [illegible] ما عرفت ثم انقل
الاسفل تحت [illegible] هكذا [illegible] ثم اضرب
[illegible] الاسطر المضروب
كما ضربت [illegible]
ثم انقل تحت الصفر [illegible]
صفر ثم انقل تحت الثلاثة [illegible]
[illegible] الخارج هكذا ٦

٩٨٧٥٦

[illegible] هكذا [illegible]
[illegible] الف و [illegible]
الف و [illegible] الآف و [illegible]
[illegible] مضروب [illegible]
[illegible] الاخص [illegible] عشر [illegible]
[illegible] الاخص [illegible] جملة [illegible]
[illegible]

أو عشرة في مائة فيحصل ثلاثة الاف وستون وبعد ذلك ثلاثة ويخرج الف
الف ومضروب الثاني في الحد وعشرة فاثبته فيكمل الثلاثة
فالسابق الرابعة اصفار يكون الجواب هكذا الصورة [illegible]
وذلك ستماية الف و[illegible] لاختصار بانه تقسم الجواب
على احد المضروبين [illegible] المضروب الاخر [illegible] تطرح كلا
[illegible] الطرح [illegible] على ما بقي [illegible] ما خرجت [illegible] انفق
[illegible] او كلاهما [illegible] ومضروب [illegible] الصحيحة [illegible]
به [illegible] فالباقي [illegible] مضروب البقيتين فاطرح الجواب [illegible]
[illegible] المنزلة [illegible] المقسوم الى الحد [illegible]
[illegible] المقسوم عليه [illegible] معرفة [illegible]
المقسوم [illegible] المقسوم عليه [illegible]
[illegible] القسمة على الاحاد [illegible]
المقسوم [illegible] تحت [illegible] القسم [illegible] كان [illegible]
[illegible] تحت [illegible] عشرات [illegible]
[illegible] تحت المقسوم عليه [illegible] سطر المقسوم [illegible]
[illegible] المقسوم [illegible] يساوي [illegible]
او [illegible] فاثبته تحت المقسوم عليه تحت الخط
[illegible] المقسوم عليه [illegible] يساويه [illegible]
[illegible] المقسوم عليه [illegible]
[illegible] المقسوم عليه [illegible]
[illegible] الجواب [illegible]
[illegible] المقسوم عليه يساوي [illegible] حاصل [illegible]
[illegible] المقسوم عليه [illegible] تحته [illegible]

كما ذكرت [illegible] المنزلة [illegible] هكذا الى اول السطر [illegible]
المقسوم عليه [illegible] الى الخارج [illegible] تحت
الخط [illegible] المطلوب [illegible] تحت
[illegible] فاثبت [illegible] تحت الخط ثم [illegible] ايضا [illegible]
[illegible] ثمانية [illegible] وستة هكذا [illegible] ثم اثبت
[illegible] تحت الخط [illegible] فيها فيبقى
[illegible] الاربعة الفوقانية [illegible] الاربعة السفلى [illegible]
تحت الثمانية واثبت تحتها [illegible] فيها [illegible]
الثمانية [illegible] ثم [illegible] الاربعة ايضا تحت [illegible]
ايضا تحت الخمسة [illegible] تحتها [illegible] فيها [illegible]
حاصل من الخمسة [illegible] واحد فاثبته [illegible] ثم [illegible]
الاربعة [illegible] ستة عشر [illegible] تحتها الاربعة
[illegible] فيها [illegible] الستة عشر [illegible] المقسوم
[illegible] تحت الخط [illegible]
[illegible] الصورة [illegible] المقسوم عليه [illegible]
[illegible] تحت [illegible] فاثبت تحته
ستة [illegible] فيها [illegible] الثمانية [illegible]
ثم [illegible] الخمسة
[illegible] ايضا [illegible] تحت [illegible]
[illegible] فاثبت تحته سبعة [illegible] فيها [illegible]
[illegible] الجواب [illegible] الاف [illegible]
[illegible] المقسوم عليه سبعة [illegible] تحت الثامنة [illegible]
[illegible] حاصل [illegible]

والاربعين ستة فلينقلها فوق الثامنة من سطر الاربعين ثم
نقصره بمنزلة يكن فوقه ستة فاثبت تحته ثمانية ثم نضرب فيه
فينقص منها حاصلهما عن الستين اربعة فاثبتها فوق الصفر من سطر
الستين ثم نقصره منزلة يكن فوقه خمسة واربعون فاخرج تحته
ستة والاثنين فيما فيه فينقص منها حاصلها عما فوقه ثلاثة فاثبتها
فوق الخمسة من سطر الاربعة ثم نقصره منزلة يكن فوقه ستة
وثلاثة فاثبت تحته خمسة ثم اضربها فيه فينقص منها حاصلهما
عما فوقه واحد افضل كسر فاثبته فوقه يكن الحاصل ستة
الاف وثماني مائة وخمسة وستون ونسبها هكذا ٦٨٦٥
واذا عرفت ذلك ولو حققت القسمة على نظير الاعداد فقولنا
اولى اي لا يقتسمه الا الواحد كالخمسة او مركب وهو
خلافه كالثمن عشر فانه كان [illegible] منه يسير فاعتبره
اي احقيقي سطر المقسوم كلها احاد وعشرات فاثبت
تحتها ان لم يشتمل على احاد فتحت الكل منها [illegible]
تحت بعض منها والا فقط منزلة [illegible] في المحاذي خطا
تحت اول المقسوم عليه الى اخر المتاخر ثم اطلب عددا اذا
ضرب في المقسوم عليه ساوى حاصله ما فوقه او ينقص
عنه باقل من المقسوم عليه فاثبته تحت اول المقسوم عليه
ثم اضرب فيه منفصلا كلا من احاد اعداد اضربه في عدة منزلة
من سطر الحاصل ما فوقه نعلمه وانه بقي منه بقيته و[illegible]
فوقه ثم اضربه ايضا في احاد وان سا [illegible] الحاصل ما فوقه
مع بقيته [illegible] الثانية اذا كان نعلمه والا فاثبت الباقي [illegible]
ثم نقصه منزلة ونعمل هكذا الى ان يفنى المقسوم عليه

القسمة

ما نقله من القسمة على الاحاد ما كان تحت الخط فهو الخارج
وان كان فوق الا [illegible] فاصير [illegible] من احاد المقسوم
وان كان من [illegible] فالباقي [illegible] وثلاث [illegible]
وخمسين على الخمسة عشر [illegible] عشر [illegible] القسمة هكذا
[illegible] فوقه [illegible] تحت واحد [illegible]
العشرة كلها واحد فينقص حاصله [illegible] ثم [illegible] الثلاثة
فيما [illegible] الحاصل الثلاثة [illegible] [illegible] العليا ثم نقص
الثلاثة [illegible] السفلى منزلة فيكون فوقها خمسة فاثبت تحت
الثلاثة صفرا ثم نقص الثلاثة [illegible] منزلة يكن فوقها اربعة
وخمسون فاثبت تحت الثلاثة اربعة واضربها في العشرة
كلها واحد واطرح الاربعة الحاصلة من الخمسة التي [illegible]
[illegible] واحد فاثبته فوق الخمسة ثم اضرب الاربعة [illegible]
يحصل اثنا عشر واطرح ذلك مما [illegible] الثلاثة عشر [illegible] الاربعة
عشر [illegible] اثنان [illegible] الثلاثة عشر واسمها [illegible]
من ثلاثة عشر جزءا من [illegible] [illegible] الى [illegible]
الجواب مائة واربعة وجزءان من ثلاثة عشر جزءا
هكذا [illegible] المقسوم عليه مركبا [illegible]
كما نقسم على الاول [illegible] الى اضلاعه التي تركب منها [illegible]
في سطر [illegible] فيه الاكبر [illegible] وستة [illegible]
ثم اقسم المقسوم على [illegible] الاضلاع كما سبق واثبت فوقه
صفرا ان [illegible] الاقسام عليه والا فالمنكسر ثم اقسم الخارج
[illegible] على [illegible] وهكذا حتى
تقسم على جميع الاضلاع [illegible] كان من صحيح او صحيح وكسر [illegible]

[illegible]

[illegible]

مسألة الف على اربعة وعشرين فلا يوافق الاربعة والعشرين الا بستة
والاربعة فاثبتهما هكذا [illegible] ثم اقسم الالف على الاربعة اولا
ما ئتان وخمسون ولا كسر فاثبت فوقها خمسين ثم اقسم المائتين و
الخمسين على الستة يخرج احد واربعون ويبقى اربعة فاثبتها
فوق الستة يكن الاربعة اسفل من الخارج احد واربعون وخمسا
[illegible] ثم تحقق مقدمة حفظها مهم وهي كل عدد اذا
[illegible] الخمس [illegible] اربعة فله الخمس [illegible]
[illegible] ثم ان [illegible] تسعة فله التسع [illegible]
[illegible] او ستة [illegible] التسع [illegible]
[illegible] ثمانية فله الثمن [illegible] اربعة [illegible]
الربع [illegible] سبعة فله السبع [illegible] فلا كسر له [illegible]
[illegible] التسعة فله التسع [illegible]
[illegible] ستة فله السدس [illegible]
[illegible] السبع [illegible]
[illegible] عشر [illegible] على [illegible]
[illegible] الخارج او الكسر [illegible] مسئلة
المقسوم [illegible] لا يحل [illegible]
[illegible] المقسوم [illegible]
[illegible] يخرج
[illegible] الى [illegible]
[illegible] جميع [illegible]
[illegible] الا [illegible]
[illegible] المقسوم [illegible]

[illegible] المقسوم على [illegible] المقسوم عليه [illegible]
وعشرة على خمسة وعشرين [illegible] بالخمس [illegible] المقسوم
[illegible] المقسوم عليه [illegible] على خمسة
يخرج [illegible] المضروب [illegible]
[illegible] التسمية [illegible] من الاثنين [illegible]
[illegible] الثلاثة [illegible] الاربعة ربع ومن الخمسة خمس ومن
الستة سدس ومن السبعة سبع ومن الثمانية ثمن ومن التسعة
تسع ومن العشرة عشر [illegible] الواحد في [illegible]
[illegible] من الثلاثة [illegible]
[illegible] الخمسة [illegible]
[illegible] اربعة [illegible] من ستة [illegible] ثمانية [illegible]
[illegible] من ستة [illegible] من تسعة [illegible]
[illegible] من ستة [illegible] من تسعة [illegible]
[illegible] من ثمانية [illegible]
[illegible] التسمية [illegible]
[illegible] الواحد [illegible]
[illegible] الخمس [illegible] الثلاثة [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] الواحد [illegible]
[illegible]
[illegible] الواحد [illegible]

الثانية هكذا [illegible] وان كان اربعة فاقسمه على الثلاثة
من الكسر الواحد الباقي منها والواحد الخارج على الثمانية هكذا
[illegible] يكون ثمنا وثلث ثمن الواحد [illegible] وان كان خمسة
فاعكس عليه [illegible] على الثمانية واحد [illegible]
[illegible] على الثلاثة [illegible] على الثمانية يكون ثمنين [illegible]
وعلى هذا التصحيح [illegible] خمسة من اثنين وعشرين [illegible]
الى اثنين واحد [illegible] وضعها هكذا [illegible] ثم اقسم الخمسة
على الاثنين يخرج اثنان ويبقى واحد فاقسمه على الاثنين [illegible]
على الاحد عشر [illegible] هكذا [illegible] يكون الجواب جزءين [illegible]
احد عشر جزءا من الواحد ونصف جزء من احد عشر [illegible]
[illegible] واحد وعشرين [illegible] الى احد عشر واحد
عشر وضعها هكذا [illegible] ثم اقسم العشرين على احد عشر
الثانية واكسر عليها تسعة [illegible] الواحد الخارج هكذا
يكون الجواب جزءا من احد عشر جزءا من الواحد وتسعة
اجزاء من احد عشر جزءا من الواحد [illegible]
[illegible] مائتين [illegible]
[illegible] خمسة [illegible]
سبع هكذا [illegible]
ما اشرنا اليه من الاعتبار [illegible]
[illegible] المطلوب [illegible]
[illegible]
على اثنين يخرج اربعة [illegible] ثم مائتان [illegible]
من مائة [illegible] ثم اقسم ثمانية الالاف واربع مائة

على سبعة الالاف فاخرج من كل منهما صفرين ثم اقسم الاربعة والثمانين على
سبعين يخرج واحد وخمس [illegible] الجواب خمسة [illegible]
من الاختبار بضرب خارج القسمة او النسبة في المقسوم عليه
او المنسوب منه فان خرج المقسوم او المنسوب [illegible]
الخارج او المقسوم عليه او المنسوب [illegible] المقسوم او المنسوب
لخارج الضرب واختبرهما بالطرح كما مضى في الضرب فان خرج
صحيح وكسر فاطرح الصحيح واضرب بقيته في المقسوم عليه
[illegible] بقيته [illegible] ايضا [illegible] على الحاصل المنكسر واطرح
من المجتمع ما طرحت به [illegible] واطرح المقسوم او المنسوب
كذلك [illegible] على احد عشر [illegible]
عشر جزءا من احد عشر جزءا فان طرحت تسعة بقي من
التسعة [illegible] في بقية [illegible] عشر [illegible]
[illegible] على الحاصل المنكسر [illegible]
طرحت المقسوم [illegible] كذلك [illegible]
[illegible]
[illegible] ثلاثة [illegible] التسعة [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

بالجمع الفند طريق المال فيخرج العدد الاول في الجذر في الثانية
والمال في الثالثة والكعب في الرابع والثانية الضرب
الخامس والثالثة الضرب السادس من سرح المضعف حتى
الاشيا ... واحد من الاعداد باعتبار ... ويحفظ منه الناقص
سوى جذره ثم افتعل التضعيف فتقسم ... ما بقي بذلك
جذر المال ... وبعده ... الاخير ... لا فرع من ترتيب
المتناسبة ... في بيان قانون كلي ... سهل ...
المبتدى وهو معرفة تركيبة الجذر ... يعرف كيفية
المال ... في عمله ... ان يكون المال في ...
مال ... ولا يشترط ذلك في الجذر فالعدد ...
ان يكون كل من الجذر ... او كسرا او صحيحا
وكسرا ... المال ... في ...
[illegible]

مثل العدد

بحصيل ... يكن عشرة اطرح منها التضعيف
يحصل خمسة ... الجذر الواحد فالمال خمسة
وعشرون ... وخمسون ... خمسة
ثاني ... مال وعشرة ... خمسة عشر ...
من العدد ... التضعيف خمسة ... خمسة ...
مع العدد ... يعرف ...
ونصف اطرح منه التضعيف يحصل ... ونصف هو
... الجذر فالمال ... وعشرة ...
... كالعدد ... مال ...
... التضعيف واحد ونصف ...
... مع العدد ...
... التضعيف ... التضعيف ...
هو الجذر فالمال واحد ايضا ...
... كالعدد ...
[illegible]
... التضعيف
... المال ...
[illegible]
... ان ...
... ذلك ...
... بذلك ...

المكرر الى ان [illegible] بمثل الثانية وهي مسألة الخامسة وكذلك
تضعيف عدد الاصول [illegible] التضعيف لا بد منه في كل مرتبة
فهي كما سيأتي [illegible] طرح العدد من [illegible] ما اخذ [illegible]
ثم [illegible] على حقيقة من التضعيف [illegible] وان حيث
[illegible] الى التضعيف يحصل [illegible] فيكون هذه المسألة
[illegible] انه [illegible] القابل بمال واحد وعشرين
[illegible] التضعيف خمسة [illegible]
خمسة [illegible] الى اربعة [illegible]
[illegible] التضعيف [illegible] فيحصل [illegible]
[illegible] الاحتمال ثلاثون [illegible] الجمع الاثنين
الى التضعيف يحصل [illegible] فالمال [illegible]
[illegible] جواب السائل [illegible]
[illegible] العدد [illegible]
[illegible] العدد [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] من التضعيف [illegible]

ويحصل بعضها ثلاثة دون النصف ويحصل بعضها اربعة دون ثلثه
فيكون لكل الى الاصحاب اربعة ولا بد له ثلاثة [illegible]
[illegible] قبله واحد فعشر عليه نصف [illegible] الاول
في مثال الصحيح وفي جمع وطرح وضرب وقسمة وتجذير
الجمع ضم عدد الى عدد ليعرف منها جملة واحدة والعمل في جمع
عددين ان تضعهما في سطرين متحاذيين بحيث يكون الاحاد
تحت الاحاد والعشرات تحت العشرات وهكذا ونخط فوقهما
خطا ليتبين الجواب ثم تبدأ من الاول وهو [illegible] فانظر
في المنزلة الاولى من احد السطرين وفي المنزلة التي تحاذيها من
الآخر فان خلتا فاثبت فوقهما على الخط صفرا وان خلت
احداهما فقط وفي الاخرى عدد فاثبته فوقهما كذلك والا
فاجمع ما بينهما فان حصل احاد فقط فاثبتها فوقهما على
الخط او عشرة فقط فاثبت فوقهما كذلك صفرا ثم [illegible]
بصورة الواحد تحت المنزلة [illegible] الاحاد [illegible]
الاحاد [illegible] العشرة بصورة الواحد تحت المنزلة [illegible]
ثم اجمع ما في المنزلة الثانية مع ما رسمت به تحتها كما جمعت في
الاولى وهكذا [illegible] فوقه الخط [illegible]
[illegible] الى سبعة
[illegible] ٣٥٧٩٥ [illegible]
[illegible] ثم الخمسة [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

١٨٥٩٤٥
٩٣٧٥٠
٩٢١٩٥

١٨٥٩٤٥
٩٣٧٥٠
٩٢٢٩٥

ان يبقى ما يتبعه يحصل ما يبقى عشر فاثبت الثمانية بعد الصفر لانه
ما في الخامسة ثم العشرة بصورة الواحد بعد الثمانية على
الخط بين الجميع هكذا ٥ ٣ ٨ ٤ ٦ وذلك ماية الف وثمانون
الفا وتسع ماية وخمسون وهو المطلوب وانما اثبت صورة الواحد
بعد الثمانية ولم يثبت البدلالة لا شئ بمنزلته بجمعه اليه والاختبار
بان تطرح احد المجموعين من الجواب فان بقي المجموع الاخر
فهو العمل والا فلا فان جمعت خمسة وعشرين الى خمسة وسبعين
فالمجموع ماية فان طرحت منها ثم الخمسة بقي الكسر ام الاكبر
فهو الاضعف فالعمل صحيح فلو نقص عنه بما تغلط وان شئت
فاطرح كلا من المجموعين بسبعة او بثمانية او بتسعة بحيث
يبقى منه ما طرحت به او اقل واثبت بقية كل سطر بانائه
ثم اجمع البقيتين فان كان الجميع مثل ما طرحت به او اقل فهو
الميزان والا فاطرحه بما طرحت به كذلك فما بقي فهو الميزان
فاطرح الجواب بما طرحت به فيبقى فهو المثال السابق
ان طرحت كلا منها بالتسعة فتفتلا لكان بقية الاعلى تسعة
وبقية الاخر خمسة وجملتها اربعة عشر فاطرح منه
التسعة يبقى خمسة وهو الميزان فاطرح الجواب بالتسعة يبقى
خمسة كالميزان فالعمل صحيح لكن اكثر الغلط والعلة
الجواب التي لا تقبله الا في ... بخط على ... ك ١ ب
... تحصل بخط الجواب ... عند الامتحان
... تسعة الا ... الى ... الاولى
... وتسعين ... هكذا ...
... فاعل كاملة تجمع ثمانية عشر الفا وستماية ...

٥	٧	٨	٩

ومجموع ... ثم ... ثم ... وتسعين ... بقية ... ثم

وسعوت

... فوقه ...

رسمته وهو المطلوب والثاني ان تطرح سبعة سبعة بحيث
اسقاط عدد من عدد مرة او اكثر الا ان اسقاط مرة فالقصد
منه غالبا معرفة كم يبقى من الاكثر وباجمعه ان تضع المطروح منه
في سطر وتحت المطروح كوضع المجموعين وان شئت الدلالة
من المرتبة الاولى فان خلت هي وبنظيرها او السفلى فقط
فكالجمع ان تساوت ما فيهما فكما لو خلتا او تفضل ما في العليا على
ما في السفلى فاثبت فضله بازائه على الخط او كان العكس فزد
على ما في العليا عشرة ابدا واطرح ما في السفلى من المجتمع واثبت
الباقي فوقها كذلك ثم ارسم العشرة المزيدة بصورة الواحد
تحت المرتبة الثانية وان خلت العليا فقط فاطرح ما في السفلى
من عشرة ابدا واثبت بقيتها كما عرفت والعشرة بصورة الواحد
تحت المرتبة الثانية واجمعه في الحسين مع ما فوقه ان كان
والحاصل في الثانية من كل منهما كما عملت في الاولى بعينه الى
الانتهاء ... طرح اربعة الاف الف وخمسماية الف وخمسة
وسبعين الفا وسبعماية من تسعة الاف الف وثمانية والالفين
الفا وستماية وخمسين نضعهما هكذا

٥	٤	٦	٨	٣	٩	٩	١
	٥	٧	٦	٧	٤	٣	

ثم الصفرين تحتهما ثم الخمسة بعده
بازاء الثانية فوق صفرها بعد الخمسة بازاء الستة والستة لانها
ثم اطرح الواحد من الثمانية واثبت السبعة الباقية بعد الصفرين
فوق الثمانية ثم زد على الثلاثة عشرة واطرح السبعة من المجتمع
يبقى ستة فاثبتها بعد السبعة كذلك واثبت العشرة المزيدة
بصورة الواحد تحت الخمسة واجمعه الى الخمسة يحصل
ستة وتطرحه من الثمانية فاطرحه من عشرة واثبت الاربعة

واثبت ه
ثم اقسم ه
الحاصل ه
فيكون المطروح ه

[illegible] الباقية بأن الصف [illegible] بصورة الواحد تحت الاربعة [illegible]
[illegible] الخمسة المجتمعة يبقى اربعة فانقلها بعد [illegible]
[illegible] ثم العمل [illegible] ح د ٧ ٤ [illegible] اربعة الاف
الف واربعمائة [illegible] وسبعة [illegible] الفا وخمسون [illegible] والامتحان
بأن تجمع الجواب الى المطروح منه او تطرح الجواب من المطروح
منه يبقى المطروح او تطرح كلا من المطروح والمطروح منه
[illegible] ما طرحت به [illegible]
[illegible] بقية المطروح منه [illegible]
[illegible] بقية المطروح [illegible] ما طرحت به [illegible] بقية المطروح
منه [illegible] الجواب [illegible] يبقى [illegible]
[illegible]
[illegible] خمسة [illegible]
[illegible] اربعة [illegible]
[illegible] خمسة [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] العشرات

الضرب

[illegible] طرح [illegible] تم الباب [illegible] المبتدي [illegible]
[illegible] الى [illegible] بتضعيف [illegible]
[illegible] الاحاد [illegible]
تفصيل [illegible] الاول [illegible] ضرب الاحاد
في الاحاد [illegible] استحضاره [illegible]
فحاصل ضرب واحد في واحد واحد [illegible] اثنان وهكذا
الى تسعة [illegible] في اثنين اربعة وفي ثلاثة ستة وفي
اربعة ثمانية وفي خمسة عشرة وفي ستة اثنا عشر وفي
سبعة اربعة عشر وفي ثمانية ستة عشر وفي تسعة ثمانية
عشر والثلاثة في ثلاثة تسعة وفي اربعة اثنا عشر وفي خمسة
خمسة عشر وفي ستة ثمانية عشر وفي سبعة احد وعشرون
وفي ثمانية اربعة وعشرون وفي تسعة سبعة وعشرون
والاربعة في الاربعة ستة عشر وفي خمسة عشرون وفي ستة
اربعة وعشرون وفي سبعة ثمانية وعشرون وفي ثمانية اثنان وثلاثون
وفي تسعة ستة وثلاثون والخمسة في خمسة خمسة
وعشرون وفي ستة ثلاثون وفي سبعة خمسة وثلاثون وفي
ثمانية اربعون وفي تسعة خمسة واربعون والستة في ستة
ستة وثلاثون وفي سبعة اثنان واربعون وفي ثمانية ثمانية
واربعون وفي تسعة اربعة وخمسون والسبعة في سبعة
تسعة واربعون وفي ثمانية ستة وخمسون وفي تسعة ثلاثة
وستون والثمانية في ثمانية اربعة وستون وفي تسعة اثنان
وسبعون والتسعة في تسعة احد وثمانون فاذا ضربت
[illegible]

يكون

ثم في النصف ... فينفي حاصله ما على راسها او يستوي الى
في التصحيح اول مرة ثم الآحاد للعمل كذلك ثم تضعيف المتحقق
والنقل الى الضرب حتى يأتي على جميع السطر فما كان على الخط
فهو للجملة المحققة وان بقي شيء فنسبة من ضعف الجملة المصحح
اذا كان مثل الجملة او اقل [illegible] فيه واحد [illegible] في الضعف
اثنين ابدا ثم [illegible] ما يحصل بالقسمة على الجملة المصحح
فما كان فهو [illegible] فلنمثل كم [illegible] خمسة عشر الفا
وثمانية وخمسة وعشرين [illegible] مسائله [illegible] الجملة
كما ذكرت يكون هكذا [illegible] ثم اثبت تحت الجملة [illegible]
[illegible] خطا من تحت الى فوق السطر فيكون مربع الواحد
المثبت [illegible] ثم [illegible] الواحد المثبت [illegible]
[illegible] ثم اطلب عددا يضرب في الاثنين المضعف [illegible]
[illegible] فيبقى [illegible] ما ذكرت
[illegible] تحت الستة [illegible] يكون هكذا [illegible]
ثم [illegible] الضعف [illegible]
[illegible] على الخمسة ثم اضرب
الاثنين [illegible] ما اطرح الحاصل [illegible]
[illegible] تحت العشرة [illegible] الخمسة
[illegible] الستة [illegible] المثبتة [illegible]
تحت [illegible] الخط [illegible] التي تحت الخط
[illegible] ثم اثبت تحت الخمسة ما [illegible] في
[illegible] ثم في تقسيم فيبقى حاصله
[illegible] العشرة [illegible]

ثم في الاربعة [illegible] العشرة التي فوقها [illegible] فيبقى حاصله
ما فوقه [illegible] وخمسة وعشرون الباقية فيكون ما على [illegible]
المطلوب وذلك مائة وخمسة وعشرين [illegible] لو كان المطلوب
جذر [illegible] خمسة عشر الفا وثمانية وخمسين [illegible]
خمسة وعشرون وهو [illegible] الجذر الصحيح [illegible]
المائة والخمسة والعشرين [illegible] ذلك [illegible] الصحيح ولو كان
الفا وسبعمائة وخمسين [illegible] الباقي [illegible] الجذر الصحيح
[illegible] المائتين وخمسين [illegible] نصفها [illegible] المائة والخمسة
والعشرين [illegible] خمسة عشر الفا وثمانية [illegible] الباقي [illegible]
وخمسة [illegible] الجذر الصحيح [illegible]
في المائتين والخمسين [illegible] المتحقق [illegible]
[illegible] ذلك على [illegible] والخمسة [illegible] المطلوب
[illegible] الجواب في المحقق [illegible] الحاصل [illegible]
المفروض [illegible] المطلوب [illegible]
الكسور [illegible] الصحيح [illegible]
[illegible] عشر النصف والثلث والربع والخمس والسدس
والسبع والثمن والتسع والعشر [illegible]
[illegible] واحد [illegible]
عدة [illegible] النصف [illegible]
[illegible] الثلث [illegible] الواحد من
[illegible] هكذا [illegible]
[illegible] الصحيح [illegible]
[illegible] هكذا [illegible] العشر هكذا [illegible]

يكون غير المنطق ومنتهاه ان لو كان الواحد يجوز
مثله [illegible] اربع وتسعة اعشار وعشرة اجزاء من
احد عشر جزءا ويضم المكرر الى المقام البسيط وتصويره [illegible]
[illegible] على [illegible] تصوير [illegible] هكذا [illegible] وخمسة اسباع [illegible]
[illegible] وخمسة [illegible] من ثلاثة عشر جزءا هكذا [illegible] الثامنة
[illegible] خمسة [illegible] ومنتسب ومبعض ومستثنى ومختلف
[illegible] على مقام واحد [illegible] وعشرة اجزاء من
احد عشر جزءا [illegible] المنتسب [illegible] من المفرد من حيث
[illegible] ويعطف عليه الثاني [illegible] الواحد من
مقام الاول [illegible] الواحد من المقام الثاني
[illegible] الواحد من مقام [illegible] ويفصل [illegible]
[illegible] خمسة اسداس وثلاثة اخماس سدس
[illegible] خمس سدس [illegible] ثلث خمس سدس [illegible] وصورته
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] ما اخرج [illegible] الاستثناء [illegible]
[illegible] الى [illegible] فتحصل [illegible]

[illegible]
[illegible] الواحد [illegible]
[illegible] الواحد [illegible]
[illegible] احد [illegible]
[illegible] اخماس [illegible]
[illegible] اربعة اخماس [illegible]
[illegible] الكسر [illegible]
[illegible]
[illegible] واحد [illegible]
خمسة [illegible] من احد عشر جزءا [illegible] خمسة ويسقط [illegible]
[illegible] في مقام الثاني [illegible] على [illegible]
[illegible]
[illegible] يسقط [illegible]
[illegible] الكاسر [illegible]
اخماس [illegible]
في مقام الثالث [illegible] الكاسر [illegible]
[illegible]
[illegible] في [illegible]
[illegible] الواحد [illegible]
[illegible]
[illegible] من مقام الاخر [illegible]
[illegible] اخماس [illegible]
[illegible] بالمقام [illegible] يسقط

الاربعة وهو ثمانية من مقام الاخير وهو ستة حصل ثلث
[illegible] بسطه واحد وهو المطلوب في بسط المثال
بضرب بسطه [illegible] في مقام غيره جمع الجميع [illegible] نصف
[illegible] اضرب بسط النصف في مقام الثلث وبسط الثلث
في مقام النصف واجمع الحاصل يحصل خمسة وهو
المطلوب في [illegible] اخماس [illegible] والثمن [illegible]
[illegible] وثمن وبسط المخرج اربعة والمنتسب ثمانية
فاضرب بسط المخرج في [illegible] المنتسب يحصل اربعة
[illegible] ثم بسط المنتسب في مقام المخرج يحصل اربعة
واجمع الحاصلين [illegible] ثمانية واربعة [illegible]
[illegible] واضرب بسط الثلث في مقام
الربع [illegible] يحصل في مقام الخمس [illegible] بسط الربع في مقام الثلث
[illegible] بسط الخمس في مقام الربع
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] بسط الخمس [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible] بسطه [illegible] اي الخمس في مقام
اخماس هكذا [illegible] ثم يضم الى الحاصل بسط الكسر في المثال
الكسر اي [illegible] ثم يضم الى الحاصل بسط الكسر
بسط الثلاثة بضربها في الخمسة تكون خمسة عشر ثم نضم
اليه بسط اربعة اخماس تصير الجميع تسعة عشر [illegible]
كل اربعة اخماس ثلثة هكذا [illegible] ثم [illegible] بسط كسره بضربه ببسطه
[illegible] في المثال اضرب اربعة في ثلاثة تكون اثني عشر
[illegible] ثلاثة ارباع خمسة وثلث هكذا [illegible]
[illegible] ما [illegible]
له [illegible] انه يكون الكسر المتقدم [illegible] الخمسة والثلث
الكسر المنحرف اي ثلاثة ارباع مجموع [illegible] اي ثلاثة ارباع
الا يكون الكسر المتقدم [illegible] الثلث بضربه في الثلاثة
[illegible] من الخمسة ومجموعها [illegible]
الارباع والخمسة في الاولى تبسط مع ما بعده كما تقدم
والحاصل مع الباقي كما يعرف في المثال [illegible]
والثلث تسعة واضرب بسطهما [illegible] خمسة عشر
الثلاثة ارباع يحصل [illegible] وهو المطلوب
في الثاني يبسط مع ما قبله كما عرفت والحاصل مع [illegible]
كما تختلف [illegible] ثلاثة ارباع الخمسة [illegible]
واضرب بسطه [illegible] عشر في مقام الثلث ثم
بسط [illegible]
تسعة [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

و[illegible] فانه كان المضروب فيه [illegible] فتباينان كسبعة [illegible]
[illegible] كخمسة في تسعة [illegible] الاكبر في اصطلاحه [illegible]
الاول في الاصغر فان كانا فيهما مثل [illegible] كخمسة وعشرين [illegible]
[illegible] او لا تتباينان [illegible] كانا مركبين [illegible] كلا منها الى اصطلاح
الاول [illegible] جميع اصطلاح احدهما الاكثر [illegible]
[illegible] فتباينان [illegible] كثمانية والاربعين [illegible]
وعشرين [illegible] الاصطلاح الثاني [illegible] والاصطلاح الاكبر
هذه [illegible] كثمانية وثلاثين وثمانية [illegible]
[illegible] بالنصف [illegible] كتسعة
وعشرين وستة عشر [illegible] اصطلاح الاكبر ثلاثة [illegible] فاضرب [illegible]
في الاصغر [illegible] اصطلاح الاصغر [illegible]
[illegible] النسبة بين العدد [illegible]
[illegible] اذ كانت [illegible] فلا [illegible]
[illegible] في الوقت [illegible]
الاصغر [illegible] على الاصغر [illegible]
[illegible] الى الواحد [illegible]
[illegible] الثمانية [illegible]
[illegible] اربعة [illegible]
[illegible] كثيرة [illegible]
[illegible]
[illegible] على البسط [illegible]
[illegible] على اثنين [illegible]
الى [illegible] الاول [illegible] بسط [illegible]

في مقام الاخير او [illegible] وقسمة مجموع الحاصلين على جميع المقامات
[illegible] ستة اسباع [illegible] الاربعة الخماس في
سدس [illegible] الصفقة [illegible] فاضرب بسط الاول
[illegible] في مقامي الثاني يحصل [illegible] وتسعون ثم بسط
الثاني [illegible] في مقامي الاول يحصل [illegible]
عشر ثم اقسم مجموع الحاصلين وهو [illegible] على المقامات
الاربعة [illegible] الواحد بستة اسباع و
[illegible] سبع هكذا [illegible]
المقسوم بالسبعة [illegible] ثم اضرب الواحد
في [illegible] على الحاصل [illegible] بالسبعة [illegible]
بالسبعة [illegible] الثاني [illegible]
على الحاصل واطرح المجتمع [illegible] بالسبعة واضرب
الثلاثة [illegible] على الحاصل واطرح
المجتمع وهو ستة عشر بالسبعة واضرب الاثنين الباقيين
في المقام الاخير واطرح الحاصل بالسبعة [illegible]
[illegible] من المقامات الا
[illegible] ستة
اسباع [illegible] اربعة اخماس في سدس هكذا
[illegible] بسط الاول في مقامي [illegible]
في مقامي الاول [illegible]
[illegible] سبع هكذا [illegible]

تم

سبعة وتسعان ... ثلث تسع ... ثلاثة ارباع وستة في اثنين
... ثلاثة ارباع اربعة اخماس خمسة اسداس ...
في ... والقسم الحاصل وهو ... على الاربعة الخمسة
يخرج عشرة ونصف وان شئت فاختصر المقامات الخمسة
الاربعة بان تضرب احد ضلعيها ... في ...
... وان شئت فاختصر البعض كان تسقط
بسط ... السدس فيخرج المضروب الثاني ...
... وان شئت ... الاشتراك بين بسط الاول ومقامه
وبين بسط الثاني ... ضعف بسط الاول وهو
... نصف ... بسط الثاني ... والقسم الحاصل
... على ... المقامات ... والباقية تخرج ...
... نصف في ... وثلث في ... الاول في الثاني
والحاصل في الثالث ... بسط الاول في بسط الثاني والحاصل في
بسط الثالث والقسم الحاصل على ... المقامات الثلاثة ... على العاشر
الاخير بسطه والقسم ... على ... مقاماتها ... يخرج
المطلوب ... ان كان الكسر ... احدهما المبسط
جانب الكسر ... الحاصل ... والقسم الحاصل
على مقامات الكسر ... ثلاثة ارباع ... اربعة ...
والقسم الحاصل ... يخرج خمسة ...
تسع ... ضرب بسط الاول ... والقسم الحاصل
... يخرج خمسة عشر ...
... سبعة ... بسط كل من المقسوم
والمقسوم عليه في مقامات الآخر ... الحاصل للتقسيم

... ان تقسم الخمسة والعشرين ... سبعة ... اربعة ...
... الواحد ... على الستة ... خمسة والحاصل في الخمسة ...
... الحاصل ... تضرب بسط احد ...
في بسط الآخر ... الحاصل ... مقامات ... وضرب ستة
... ثمانية اعشار ... ستة في ثمانية ... والقسم الحاصل ...
ثمانية ... على ... ستة اعشار ...
ستة وان شئت ... الاشتراك بين بسط كل ومقامه ...
ثلاثة في اربعة والقسم الحاصل على اربعة ... خمسة ... ثلاثة
اخماس ... خمسة ... الفاضل ... المقسوم ...
ضرب ... الخمسة ... مقامها ...
... خمسة ... وتجد ...
وتسعان ... اربعة وخمسة ... خمسين ...
... ضرب بسط الاول ... في بسط الثاني ...
والقسم الحاصل ... على المقامات الخمسة يخرج
... ثلاثة اخماس ... تسع ... ثلث ...
... سبعة وان شئت
... الاربعة ...
... الاشتراك بين بسط
الاول ... بسط الاول ومقامه ... بسط الاول
الى ... بسط ... الثلاثة
... بسط الثاني ... اربعة ...
... الخمسة ... في ...
الحاصل ... ستة ... ثلاثة ... يخرج

[illegible] بسط القسم اربعة اخماس وثلثي خمس على سبعين ونصف
سبع فخرج بسط الاول وهو اربعة عشر [illegible] الثاني [illegible]
الباقية [illegible] الاول واقسم الحاصل الاول عليه كما [illegible]
يخرج [illegible] الخمس و ثلث خمس خمس [illegible]
[illegible] ستة [illegible] مائة وستة وتسعين [illegible]
[illegible] اربعة اسباع سبع [illegible] وان كان الكسر [illegible]
[illegible] فاضرب [illegible] المنطق [illegible] ما [illegible] الاول
ثم اقسم بسط المقسوم على بسط المقسوم عليه [illegible]
[illegible] اسباع وثلث سبع فاقسم بسط [illegible] على بسط
المقسوم [illegible] على خمسة يخرج عشرة [illegible]
[illegible] سبعة [illegible] عشرة [illegible]
[illegible] المقسوم والمقسوم عليه
[illegible] فاقسم بسط المقسوم على بسط المقسوم عليه
[illegible] اسباع على [illegible] اسباع يخرج اثنان [illegible]
يخرج [illegible] فاقسم [illegible] المقسوم عليه
[illegible] اقسم ستة اسباع على [illegible]
[illegible] اسباع [illegible]
[illegible] يخرج [illegible] على
[illegible] اربعة اسباع [illegible] ثلاثة [illegible]
[illegible]
[illegible] الحاصل [illegible]
[illegible] الحاصل [illegible] على [illegible]
[illegible] في [illegible]

وثانية [illegible]

[illegible]

[illegible] الحاصل [illegible] على مائة [illegible]
[illegible] اربعة عشر [illegible] وثلاثة ارباع من سبعة
[illegible] اربعة اسباع سبع من الخمسة
[illegible] الثانية [illegible]
[illegible] ثلاثة ارباع [illegible]
[illegible] سبعة اثمان [illegible]
[illegible] بسط [illegible]
الحاصل على [illegible] ستة اسباع [illegible]
[illegible] الثانية واقسم الحاصل على [illegible] سبعة اثمان
[illegible] فاضرب الستة [illegible]
الحاصل [illegible] السبعة [illegible] اربعة اسباع [illegible]
[illegible] واما التقريب [illegible]
[illegible] الاول [illegible] اربعة اجزاء من
احد [illegible] اربعة من اثني عشر ثم من عشرة يخرج ثلث [illegible]
خمسة [illegible] ونصف [illegible]
التقريب [illegible]
[illegible]
[illegible] الكسر [illegible]
[illegible] فاضرب [illegible]
[illegible] في قسم الحاصل على [illegible]
[illegible] على [illegible]
ثلاثة اسباع [illegible]
[illegible] بسطه وضرب الباقي [illegible]

مثل اربعة [illegible] ثلاثة واربعة اضلاع [illegible] في المحيط
[illegible] نسبة [illegible] واحدا [illegible]
على الجيب اي فاقسم واحدا على ثلث وربع يحصل واحد وخمسة
اسباع فهذا اذا ضربته في الثلث والربع او واحد ويحفظ باقي
نسبة [illegible] اثنين وربعا الى الواحد ثم المحفوظ اليه ست
المحفوظ اي قسم الواحد من الاثنين والربع فالمطلوب اربعة
اتساع [illegible] وان اريد بسطها في وسط اثنين
وربع [illegible] بعد القسمة يحصل ستة وثلاثون اقسمها
على الواحد بهذه الصفة [illegible] ثم واحد من الاثنين والربع
[illegible] في معرفة ما [illegible] الكسر اطرح [illegible] بسطه و
اضرب ما [illegible] ما اجتمعت [illegible]
اذ يبقى من تمام الثلث بعد طرح بسطه اثنان والواحد
الذي [illegible] للباقي [illegible] مثل ان [illegible] منها
[illegible] وبسطها مثلاه الخامسة في معرفة ما تحت الكسر
[illegible] على [illegible] بسطه [illegible] من الجنس [illegible] تحته
الثلث لان بسطها اذا [illegible] على [illegible] حصل [illegible] وهو
[illegible] الحاصل [illegible] بسطها [illegible] خمسة
[illegible] منها [illegible] منها فصل الاول والاثنا
الاربعة المتناسبة [illegible] الى [illegible] الى ربعها
[illegible] وسط طرفيها [illegible] ثلاثة
وسبعة [illegible] الاثنين [illegible] الاربعة [illegible] الثلاثة [illegible] ستة
كذلك [illegible] الاثنين في ستة [illegible] الاربعة في ثلاثة
[illegible] احد طرفيها [illegible] على نظيره [illegible] الوسطين

او الحد او سطحين [illegible] على [illegible] وسطي [illegible] الطرفين [illegible] الثالث
او [illegible] الاثنان [illegible] في [illegible] على [illegible]
ذلك على الاثنين او الاربعة [illegible] في ستة [illegible]
او على [illegible] فاقسم ذلك على اربعة يخرج المطلوب [illegible]
المسائل [illegible] فصل [illegible] الاوسطين
[illegible] الى ثلاثة [illegible] وسط
طرفيها [illegible] الاوسطة فاذا [illegible] احد الطرفين [illegible]
[illegible] الاوسطة [illegible] سطحين [illegible]
مثاله اثنان واربعة وثمانية فالاثنان من الاربعة كالاربعة
من الثمانية وسطح الاثنين والثمانية ستة عشر كالاربعة
الاربعة [illegible] فاذا جهل الاثنان فاقسم على الثمانية مربع الاربعة
او الثمانية فاقسم [illegible] على الاثنين [illegible] حينئذ [illegible]
الاثنين والثمانية [illegible] الاربعة [illegible]
تصور [illegible] هكذا [illegible] ثم تضع [illegible]
على [illegible] ثم [illegible] الكفتين [illegible]
[illegible]
[illegible] المطلوب [illegible]
[illegible]
[illegible] بحسب السؤال [illegible]
[illegible] المطلوب [illegible]
ثم اضرب [illegible]
[illegible]
[illegible]

عدد [illegible] فضع الاربعة على القبة [illegible]
[illegible] عليها [illegible] خمسة قابل الخمسة [illegible]
[illegible] الخطا [illegible] فرقت الكفة [illegible]
وصعدت الكفة الثانية [illegible] تسعة [illegible]
[illegible] بالاربعة كان الخطا احد عشر زايدا ايضا فالربعة
[illegible] الثانية [illegible] ثم اضرب الثلاثة
في الاحد عشر ثم التسعة في [illegible] ما [illegible]
[illegible] على ما بين الخطاين [illegible] يخرج [illegible]
وهو المطلوب [illegible] في الكفة التي [illegible] الثانية [illegible]
[illegible] الاولى [illegible] الثانية [illegible]
[illegible] ثانية في [illegible] الاولى [illegible]
[illegible] على [illegible] الخطاين
[illegible] يحصل المطلوب [illegible]
في الكفة [illegible] الثانية [illegible] الخطا [illegible]
[illegible] الاولى [illegible] الثانية [illegible]
في [illegible] الاولى [illegible]
[illegible] المطلوب [illegible]
[illegible]
[illegible] النصف [illegible]
في [illegible] المناسبة [illegible]
[illegible] الحساب [illegible]
[illegible] الكسر [illegible]
[illegible] المال [illegible]

[illegible] كليهما [illegible] اليه بذلك [illegible] البسط
فيكون [illegible] من [illegible] هي والمقام [illegible]
[illegible] فكان [illegible] البسط الى المقام كنسبة [illegible]
[illegible] المطلوب [illegible]
[illegible] في [illegible]

البسط [illegible] المقام [illegible] المطلوب [illegible]
[illegible] فكان عشرة [illegible]
[illegible] المقام [illegible] البسط [illegible] العشرة
الى المطلوب [illegible]
[illegible]
[illegible] المال [illegible] ثمانية [illegible] خمسة [illegible]
[illegible] مال [illegible] ثمانية [illegible]
على [illegible] المال [illegible] مال [illegible]
[illegible] فكان عشرة فالمقام [illegible] البسط [illegible]
[illegible] من [illegible]
مال [illegible] عشرة فالمقام [illegible] البسط
[illegible] المطلوب اربعة [illegible]
عليه [illegible] فكان عشرة فالمقام [illegible]
ثمانية فالمطلوب [illegible]
[illegible] عشرة فالمقام [illegible] البسط [illegible]
[illegible]
[illegible] الثمانية [illegible]
[illegible] مال [illegible]

الا [illegible] فاطرح [illegible]

[illegible] عليه نصفه ومثله [illegible]

من الجميع [illegible] لم يبق [illegible]

[illegible] عليه [illegible] واطرح من الجميع [illegible]

البسيط [illegible] ثم اطرح من [illegible]

[illegible] الباقي [illegible]

ثانية [illegible]

الاصل الثاني في [illegible] بالاعداد [illegible]

[illegible] والثمن فاذا قيل

[illegible]

[illegible] الى الثمن

[illegible] الواسطين [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] ثلاثة [illegible] خمسة [illegible]

[illegible] لكانت [illegible]

[illegible] عشر [illegible]

[illegible] خمسة [illegible]

[illegible]

[illegible] من الكتاب [illegible]

[illegible]

[illegible] الى [illegible]

[illegible] كل [illegible] الى [illegible]

[illegible] من الكتاب [illegible]

[illegible] الحاصل [illegible]

[illegible]

[illegible] على [illegible]

على سيدنا محمد [illegible]

[illegible]